



## 研究部会報告

### ●イノベーション●

#### ・第32回

日 時：平成11年2月6日(土) 14:00~17:00

出席者：8名

場 所：中央区新富ワーカーズ・サポートセンター

テーマと講師：「イノベーションの心構えと技法」

上田亀之助

イノベーションとは、何かを新しくしたり、考えや行動を新しくすることで、既存のモノゴトを組替えて新しくする場合が多いようです。千年以上の歴史のある和歌の短歌や俳句の仮名31字や17字の組合せによる作詞の手法や心構えは新しい何かの新しい創作であるイノベーションに役に立ちます。

### ●理財工学●

#### ・第18回

日 時：平成11年2月19日(金) 18:30~20:30

出席者：60名

場 所：東京工業大学 石川台1号館7階754号室

テーマと講師：

#### (1)「人工知能の金融工学への応用」

長尾智晴(東京工業大学・工学部・像情報工学研究施設)、原田貴巳久(株第一生命経済研究所・投資開発部)

本研究では、前半に人工知能の概略とその将来展望として、進化的計算法(EC)について説明し、その応用事例を紹介した。後半には金融工学への応用としてニューラルネットワークによる長期金利変動の予測と市場メカニズムの解明モデルについて議論を行った。

#### (2)「ベータ関係式の一般化とその応用」

今野 浩(東京工業大学・社会理工学研究科)

本研究では、まずベータ関係式の導出において空売り制約の導入やリスクの一般化を行い、このような仮定の緩和を行ってもベータ関係式が成立することを示した。ついでこの結果を踏まえ、ベータ値の応用可能性について議論を行った。

### ●待ち行列●

#### ・第140回

日 時：平成11年2月20日(土) 14:00~16:30

出席者：25名

場 所：東京工業大学 本館1-94号室

テーマと講師：

#### (1)「Stochastic Counterpart 法による生産システムの最適化」

山下英明(東北大学)、石塚 陽、Z.Heng(上智大学)

Stochastic Counterpart 法は、システムの性能指標値をあるサンプルパスでの実現値で近似することによって、性能指標値を確率変数を含まない決定パラメータの関数として表現し解析・最適化を行う方法である。本発表では、まず平準化生産システムを待ち行列ネットワークを用いてモデル化し、これに対して Stochastic Counterpart 法を適用して、近似スループットを最大にするサービス時間の割り当て問題とバッファ配分問題の2つの最適化問題を解いた例を紹介した。

#### (2)「コンピュータシステムの自動スリープ機能を設計するための統合化モデル」 岡村寛之(広島大学)

コンピュータシステムの省電力化を実現するうえで、システムがアイドル状態であるときにスリープモードへ自動的に移行すること(自動スリープ機能)は有効な手段である。本発表では、コンピュータシステムの期待消費電力を最小にする最適自動スリープ機能を設計するための確率モデルを構築し、単位時間当たりの期待消費電力に対する近似解法を提案し、その制度を数値的に検証した。また、スリープモードへ移行するまでの最適間隔についても考察を行った。

### ●ISAHP'99のご案内

標記のシンポジウムが、本学会の共催により、以下の日程で日本で開催されます。皆様奮ってご参加ください。

開催日程：1999年8月12日(木)~8月14日(土)

開催場所：神戸国際会議場(神戸市中央区港島中町6-9-1)

問合せ先：名城大学都市情報学部 木下栄蔵

Tel.0574(69)0133 Fax.0574(69)0155

E-mail: [isahp@urban.meijo-u.ac.jp](mailto:isahp@urban.meijo-u.ac.jp)